

VORRICHTUNG ZUM VEREINZELN GEBUENDELTEN STABMATERIALS

Publication number: DE7916259U
Publication date: 1979-09-27
Inventor:
Applicant:
Classification:
- international: **B21F23/00; B21F23/00; (IPC1-7): B65G59/00**
- european: B21F23/00D
Application number: DE19790016259U 19790606
Priority number(s): DE19790016259U 19790606

Report a data error here

Abstract not available for DE7916259U

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

BEST AVAILABLE COPY



11 Gebrauchsmuster

U 1

B65G 59-00

GM 79 16 259

AT 06.06.79 ET 27.09.79 VT 27.09.79

Bez: Vorrichtung zum Vereinzeln gebündelten
Stabmaterials

Anm: Preis, Karl, 6650 Homburg

Die Angaben sind mit den nachstehenden Abkürzungen in folgender Anordnung aufgeführt:

- | | | | | |
|-----|--|--------------------|-----------|-----------------------------|
| 51 | Int. Cl. | 21 | GM-Nummer | |
| NK: | Nebenklasse(n) | | | |
| 22 | AT: Anmeldetag | ET: Eintragungstag | 43 | VT: Veröffentlichungstag |
| 30 | Pr: Angaben bei Inanspruchnahme einer Priorität: | | | |
| | 32 Tag | 33 Land | 31 | Aktenzeichen |
| 23 | Angaben bei Inanspruchnahme einer Ausstellungspriorität: | | | |
| | Beginn der Schaustellung | | | Bezeichnung der Ausstellung |
| 54 | Bez.: Bezeichnung des Gegenstandes | | | |
| 71 | Anm.: Anmelder - Name und Wohnsitz des Anmelders bzw. Inhabers | | | |
| 74 | Vtr: Vertreter - Name und Wohnsitz des Vertreters (nur bei ausländischen Inhabern) | | | |
| | Modellhinweis | | | |

00.00.79

Kurt Morbe
Patentingenieur
Am Gehlenberg 2, ☎ 06897/73407
6602 Sbr.-Dudweiler

Vorrichtung zum Vereinzeln gebündelten Stabmaterials.

Anmelder: Karl P R E I S, 6650 Homburg,
An den Birken 10

5 Die Neuerung betrifft eine Vorrichtung zum automatischen
Vereinzeln gebündelten Stabmaterials gemäß dem Oberbegriff
des Schutzanspruchs 1.

10 Bisher wurden die meist sehr schweren Bunde, beispiels-
weise von Moniereisenstäben, mit Fahrzeugen an die Bau-
stelle angeliefert, dort nach Bedarf auf bereitgestellte
Böcke oder Tische abgelegt, die Bindungen dieser Bunde
mittels Hebelscheren o.dgl aufgesprengt und sodann die
einzelnen Stäbe manuell mit primitiven Hilfsmitteln wie
Haken, Hebel u.dgl., oder bei größeren Durchmessern mittels
15 Seilzügen, unter hohem Kraftaufwand, axial aus dem Bund
herausgezogen. Hierzu mussten in der Regel mindestens 3
Bauarbeiter eingesetzt werden, was erhebliche Lohnkosten
verursachte.

20 Der Neuerung liegt die Aufgabe zu Grunde, eine Vorrichtung
zu konzipieren, die es ermöglicht, dieses Vereinzeln der
oft sehr langen Stäbe aus Bunden vollautomatisch durch-
zuführen, ohne daß hierzu mehr als höchstens eine Auf-
sichtsperson eingesetzt werden müsste. Dabei sollen je-
weils ein einzelner oder eine vorwählbare Vielzahl von
Stäben aus dem Bund herausgezogen und diese in axialer
25 Richtung über ihre gesamte Länge oder einen ebenfalls
programmierbaren Teil ihrer Länge vorgeschoben werden
können.

30 Diese Aufgabe wurde gelöst durch die Vorrichtung zum
Vereinzeln gebündelten Stabmaterials gemäß dem kenn-
zeichnenden Teil des Schutzanspruchs 1.

Die mit der Erfindung erzielten Vorteile bestehen insbesondere darin, daß sie es ermöglichen, die Stäbe der Bunde einzeln oder in einer vorwählbaren Vielzahl voll-automatisch und ohne den Einsatz menschlicher Arbeits-
5 kräfte aus diesen Bündeln herauszuziehen und über eine ebenfalls programmierbaren Länge auf ein nachgeschaltetes Rollenband o.dgl. vorzuschieben, wo die Stäbe auf das erforderliche Maß abgelängt oder sonstwie bearbeitet werden. Hierbei kommt es zu keinem Zeitpunkt zu irgendwelchen
10 Verhakungen oder Verdrillungen der Stäbe, trotzdem das Vereinzeln mit einer hohen Arbeitsgeschwindigkeit vorgenommen werden kann. Auch kann die erfindungsgemäße Vorrichtung eingesetzt werden, um beispielsweise Monier-eisen o.dgl. vom Coil abzuspuhlen und ebenfalls in den
15 erforderlichen Längen vorzuschieben.

Die Zeichnung erläutert die Erfindung an einem Ausführungsbeispiel.

Es zeigt:

Fig. 1 die Seitenansicht,
20 Fig. 2 die Draufsicht und
Fig. 3 die Vorderansicht der gesamten Vorrichtung;
Fig. 4 zeigt die Vorderansicht und
Fig. 5 die Draufsicht der Transportrollen- Beschickungs-
einrichtung.

25 Die mit einem Fahrzeug angelieferten gebündelten Stäbe 1 werden mittels eines Hebezeugs von oben her in die von der Bodenfläche 2 und den seitlichen Stützen 3,4 gebildeten Aufnahme so eingelegt, daß die vorderen Enden der Stäbe an der senkrechten Anschlagplatte 5 am vorderen Ende der
30 Aufnahme anliegen. Dann wird der eingelegte Bund wie bisher aufgesprengt. Das Vereinzeln der Stäbe beginnt nun mit dem Absenken des an dem Galgen 6 hängenden El.-Magneten 7, der sich beim Aufsetzen auf die obersten Stäbe des Bundes automatisch einschaltet. Gleichzeitig wird die Hubeinrichtung
35 eingeschaltet, die den El.-Magnet 7 mit den daran hängenden vorderen Enden der obersten Stäbe an seinem Galgen 6 nach

06-10-79

oben fährt. Nun schwenkt der Unterstützungsbügel 8 um den Fußpunkt 9 seines Tragarms 10 nach hinten-oben unter die angehobenen Stäbe. Dieser Unterstützungsbügel 8 ist mit einer auswechselbaren Taktstange 18 ausgerüstet, deren Zähne auf die Durchmesser der jeweils zu vereinzelnenden Stäbe 1 abgestimmt sind. Wenn der Unterstützungsbügel 8 seine oberste Endstellung erreicht hat, schaltet der El.-Magnet 7 ab, und die von ihm angehobenen Stabenden fallen nebeneinander in die Verzahnung der Taktstraße 18. Über den Hydraulikzylinder 20 und den einstellbaren Winkelhebel 21 betätigt, schiebt sich nun die Taktstange 18 in Richtung auf die Transportrolle 12, wird dabei durch die sie unterstützenden beiden Schrägen 22,23 angehoben und schiebt die auf ihr lagernden Stäbe ebenfalls in Richtung auf die Transportrolle 12. Der sich gleichzeitig um die vertikale Achse 15 drehende Schwenkarm 13, der an seinem vorderen Ende mit einer Druckrolle 14 armiert ist, legt sich mit dieser seitlich gegen den äußersten Stab an und verhindert so das Zurückfedern der von der Taktstange 18 bereits seitlich verschobenen Stäbe bei ihrer Rückführung. Beim nächsten Vorgehen der Taktstange 18 wird nun der innerste Stab über den Spurkranz 17 der Transportrolle 12 hinweg unter der angehobenen Friktionsrolle 11 hindurch auf die geriffelte Antriebsrolle 12 gegen den entsprechend eingestellten Anschlag 16 aufgeschoben. Ist nun beabsichtigt, nur einen Stab aus dem Bund herauszu- ziehen, so schaltet dieser über einen Tasthebel einen Mechanismus ein, der bewirkt, daß sich die Friktionsrolle 11 mit Druck auf den betreffenden Stab absenkt, die Antriebs- rolle 12 beginnt sich, nachdem der Anschlag 16 zurück- gefahren ist, zu drehen und schiebt dabei den Stab mit großer Kraft auf eine vor der Vorrichtung angeordnete, hier nicht dargestellte Rollenbahn. Hat dieser Stab das Rollenpaar 11,12 verlassen, wiederholt sich der oben ge- schilderte Ablauf mit dem nächsten Stab.

Sollen mehrere Stäbe gleichzeitig aus dem Bund entnommen werden, so wird die gezahnte Taktstange 18 entsprechend oft hin- und herbewegt, wobei sie jedesmal einen Stab

7016090

auf die Antriebsrolle 12 schiebt. Die Druckrolle 14 fährt an ihrem Schwenkarm 13 dann entsprechend weit nach innen und der Anschlag 16 ist ebenfalls entsprechend eingestellt.

- Das Anheben der Friktionsrolle 11 erfolgt jedes Mal, dem
- 5 Durchmesser der zu vereinzelnenden Stäbe entsprechend, nur um ein solches Maß, daß nur immer ein einziger Stab zwischen dem Spurkranz 17 der Antriebsrolle 12 und der Friktionsrolle 11 hindurch auf die Antriebsrolle 12 geschoben werden kann.
- 10 Selbstverständlich kann die Vorrichtung auch durch Anschläge, die beispielsweise auf der oben erwähnten nachgeschalteten Rollenbahn angeordnet sind, ein- und ausgeschaltet werden. Dadurch wird erreicht, daß die betreffenden Stäbe nur um das jeweils erforderliche Maß
- 15 herausgeschoben und dann beispielsweise abgelängt werden.

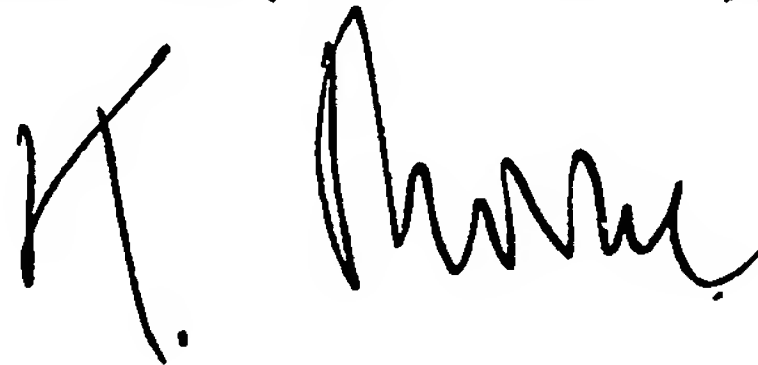
08.06.79
-1-

2

Schutzansprüche:

1. Vorrichtung zum Vereinzeln gebündelten Stabmaterials, gekennzeichnet durch eine Aufnahme (2,3,4) für die gebündelten Stäbe (1) mit einer an ihrem vorderen Ende angeordneten Anschlagplatte (5), einen an einem Galgen (6) auf- und abverfahrbaren, leistungsgeregelten El.-Magnet (7), einen vertikal verschwenkbaren Schwenkarm (13), einen hochschwenkbaren Unterstützungsbügel (8) mit einer intermittierenden, gezahnten Taktstange (18), einen innenseitigen einstell- und zu Seite verschiebbaren Anschlag (16), eine Transportrolle (12) mit einem Spurkranz (17) und eine sich zum Transport der Stäbe auf die auf der Transportrolle (12) liegenden Stäbe absenkende Friktionsrolle (11), sowie an sich bekannte Steuerorgane.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß für die seitliche, intermittierende Bewegung der gezahnten Taktstange (18) ein Hydraulikzylinder (20) und ein je nach dem Hub dieser Taktstange einstellbarer Winkelhebel (21) vorgesehen ist.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Taktstange (18) auswechselbar und so auf die Durchmesser der zu vereinzelnden Stäbe (1) abstimmbar ist.
4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß zum Anheben der Taktstange (18) unterhalb derselben Schrägen (22,23) oder Schwenkhebel vorgesehen sind.

Dudweiler, dem 02.06.1979



7916250

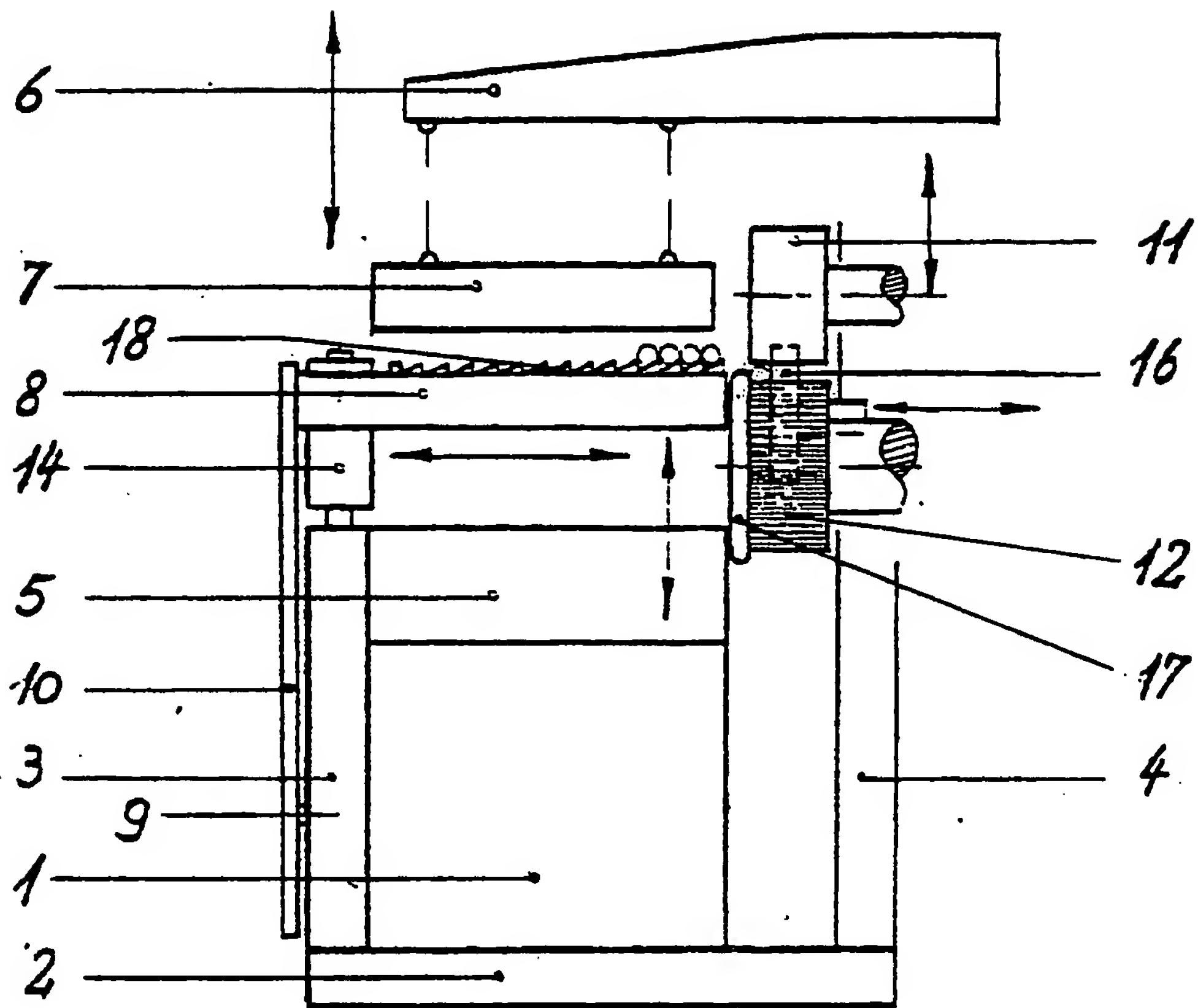


Fig. 3

19.07.79

19

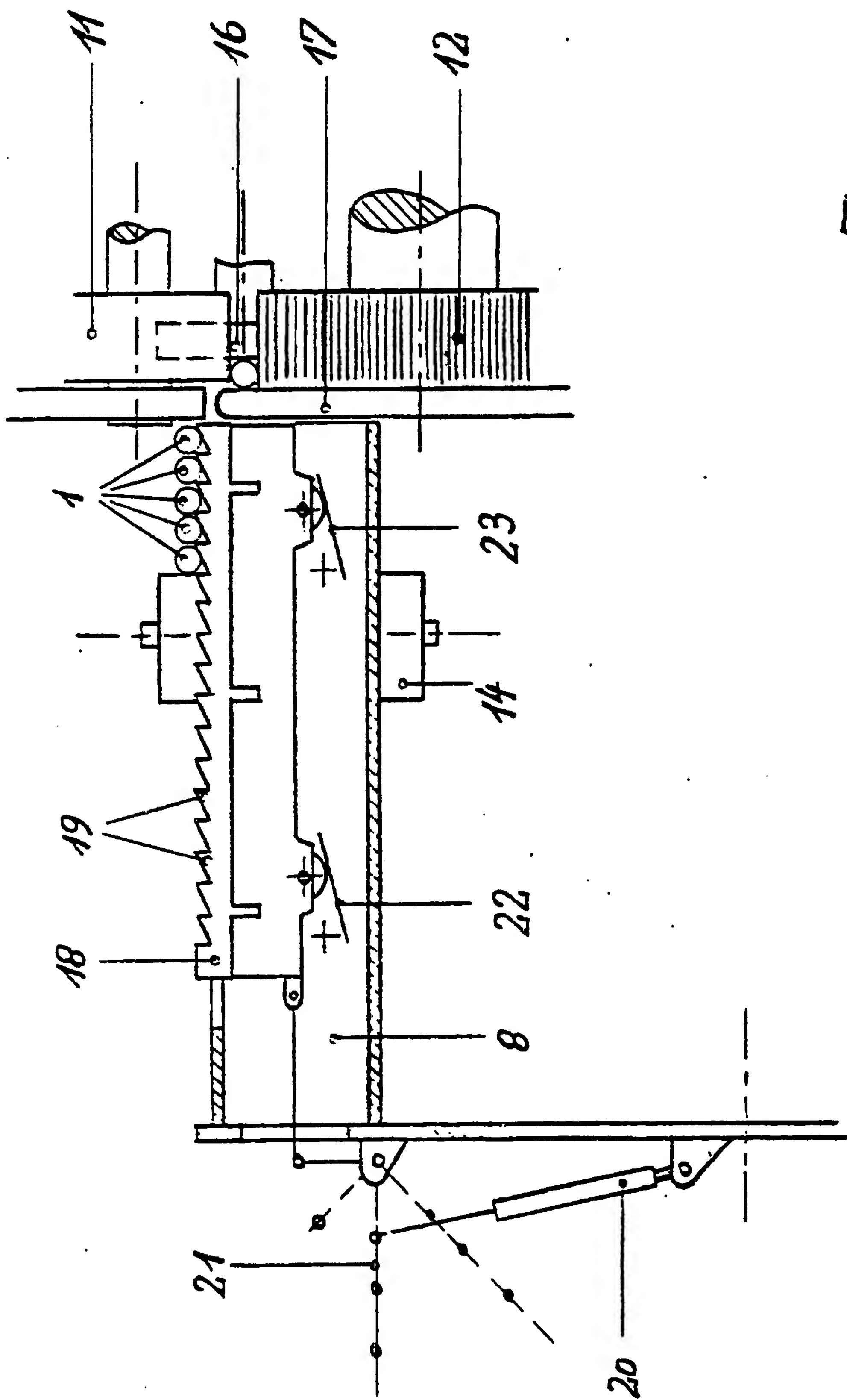


Fig. 4

190779

21

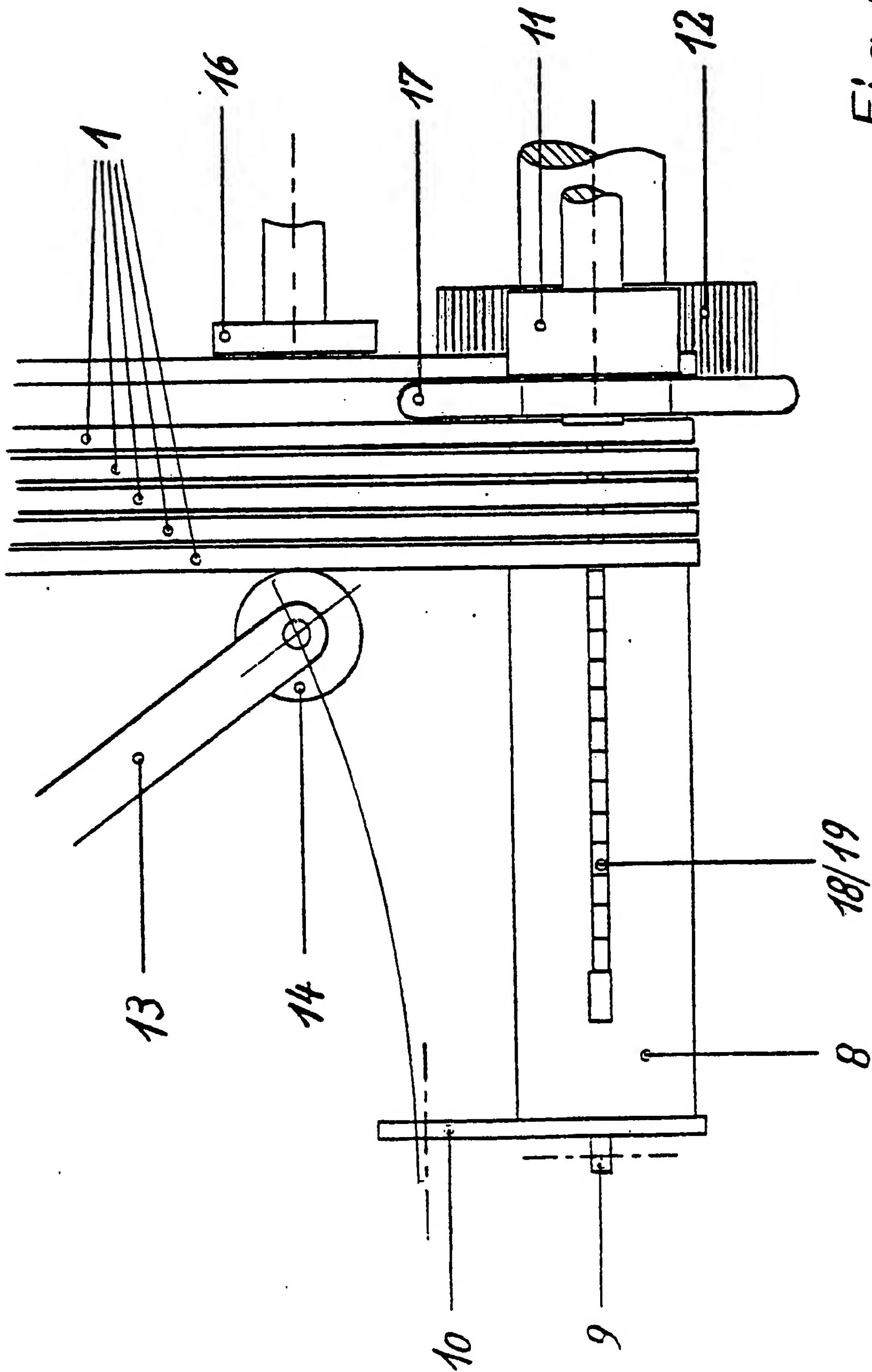


Fig. 5

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record.**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

☒ **BLACK BORDERS**

☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**

☐ **FADED TEXT OR DRAWING**

☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**

☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**

☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**

☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**

☒ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**

☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**

☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.